# 取扱説明書

特定小電力トランシーバー

# IC-4800

この取扱説明書は、別売品のことも記載していますので、お読みになったあとも大切に保管してください。

Icom Inc.

# はじめに

**このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。**

**本製品は、技術基準適合証明で認定された特定小電力トランシーバーです。**

**ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、大切に保管してください。**

# 標準構成品

〈充電器(☞P29、P33)は、別売品です。〉

**本製品には、下記のものを同梱しています。**

◎ 無線機本体 …… 1
◎ ハンドストラップ …… 1
◎ ベルトクリップ★…… 1
◎ 取扱説明書(本書)、保証書、愛用者カード

**お買い上げ時、下記のどちらかのものが同梱されています。**

◎ リチウムイオンバッテリーパック★…… 1
◎ アルカリ電池ケース★…… 1

★ベルトクリップ、リチウムイオンバッテリーパック、アルカリ電池ケースは、同じものを別売品としてご用意しています。

# 登録商標について

アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、アイコムロゴ、ポケットビープは、アイコム株式会社の登録商標です。
その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

## 本製品の概要について

◎ JIS保護等級7(防浸形)★1.の防水性能に対応できるよう設計されたプレストーク方式の特定小電力トランシーバーです。

◎ 単信および半複信の通信方式★2.に対応しています。

◎ 単信は最大20チャンネル、半複信は最大27チャンネルまで実装できます。

◎ 個別呼び出し機能に対応しています。

◎ 別売品の中継装置(IC-RP4100)を使用することで、電波が直接届かない場所でも交信できます。

◎ 電波法に基づいて、特定無線設備の工事設計についての認証(技術基準適合証明)を取得した製品ですので、無線局の免許は不要です。

**★1.JIS保護等級7(防浸形)とは**

バッテリーパックを正しく装着した状態で水深1mの静水(常温の水道水)に静かに沈め、30分間放置したのちに取り出して、無線機として機能することです。

**★2.本製品の通信方式について**

単信　:送信と受信で同じ周波数を使用します。
　送信と受信を交互に繰り返して交信する方式です。

半複信 :送信と受信で違う周波数を使用します。
　交信のしかたは、単信方式と同じですが、中継装置を利用して交信する方式です。

**使用後はリサイクルへ**

Li-ion

この製品は、充電式電池使用機器です。
希少な金属を再利用し、地球環境を維持するために、不要になった電池は廃棄せず、充電式電池リサイクル協力店へご持参ください。

# はじめに

## 防水性能について

**バッテリーパックを無線機本体に装着することで、JIS保護等級7(防浸形)の防水性能がありますが、完全防水構造ではありません。**
**次のような使いかたをすると、防水性能を保証できませんので、ご注意ください。**

- ●水深1m以上、または30分間以上水中に放置したとき
- ●雨の中や、水滴が付着、またはぬれた手でバッテリーパックや防水形スピーカーマイクを付けたり、はずしたりしたとき
- ●海水や砂、泥などが無線機に付着したまま放置したとき
- ●落下等外的衝撃により、樹脂変形、ひずみ、ひび割れ等が発生した場合や薬品の付着により筐体、ゴムパッキンに劣化が生じたとき
- ●長時間、高い水圧をかけたとき
- ●蛇口からの水や湯を直接当てたとき
- ●バッテリーパックを無線機本体に取り付けないで使用したり、下記に指定の別売品以外を使用したりしたとき
- ●無線機本体とバッテリーパック端子間の腐食による故障、または損傷があるとき
- ●使用温度範囲からはずれた温度で使用したとき
- ●薬品などの蒸気が発散、または薬品に触れるところに放置したとき

**■ 別売品の防水性能について**

**バッテリーパック(BP-219N/BP-220N/BP-246)、防水形スピーカーマイク(HM-159F/HM-172/HM-183SJ)を無線機本体に装着することで、JIS保護等級7(防浸形)の防水性能になります。**

**※接話タイピン型マイクロホン(HM-163)は、JIS保護等級7(防浸形)保証の性能がありますが、マイクロホン部は防水構造ではありません。**

※上記以外の別売品(☞5章)については、防水性能を保証していませんので、ご注意ください。

## 取り扱い上のご注意

◎ アンテナを持って製品を持ち運んだり、振り回したりしないでください。
◎ 本製品を極端に寒い場所から持ち運んだ場合は、結露する可能性があります。
結露した場合は、自然乾燥させるか、長いあいだ同じ環境に置くなどして、結露がなくなってからご使用ください。
◎ 雨の中や、水滴が付着、またはぬれた手のままでバッテリーパックや防水形スピーカーマイクを付けたり、はずしたりしないでください。
◎ 水や湯を水道の蛇口から直接当てないでください。
◎ 無線機本体やバッテリーパックと充電器の各端子(充電端子および電源ジャック)、アルカリ電池ケースの電池端子にゴミやホコリが付着すると、正常に使用できないことがありますので、ときどきお手入れしてください。
◎ 磁気カードを無線機に近づけないでください。
磁気カードの内容が消去されることがあります。
◎ バッテリーパックをお買い上げいただいたときや、約2ヵ月以上充電しなかったときは、必ず充電してください。
◎ 本製品の故障、誤動作、不具合、停電などの外部要因により通信、通話などの機会を失ったために生じる損害や逸失利益、または第三者からのいかなる請求についても当社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

# はじめに

## 電波法上のご注意

◎ 他局の通信妨害や通話の内容をほかにもらし、これを窃用することは、かたく禁じられています。
◎ 使用できるのは、日本国内に限られています。

## 自動車運転時のご注意

◎ 安全運転のため、運転中に無線機を操作したり、無線機の表示部を注視(表示部を見つづける行為)したりしないでください。
無線機を操作、または表示部を注視する場合は、必ず安全な場所に自動車を停車させてください。
◎ 安全運転に必要な外部の音が聞こえない状態で自動車を運転しないでください。
一部の都道府県では、走行中にイヤホンやヘッドホンなどを使用することが規制されています。
◎ 安全運転のため、無線機を身体に付けた状態で運転しないでください。

## 海水が付着したときは？

海水が無線機に付着したときは、真水で洗い流してください。
このとき、バッテリーパックは、無線機本体から絶対にはずさないでください。
洗い流したあとは、水分をふき取り、十分に乾燥させてからご使用ください。

## 取扱説明書の内容について

**本書に記載の操作や機能は、お買い上げの販売店であらかじめ設定をご依頼いただくことにより使用できる機能も含まれています。**

一般的なご使用を想定した内容にしていますので、ご使用になる機能や操作について詳しくは、お買い上げの販売店にお問合せください。

## 個人情報の取り扱いについて

弊社が個人情報を利用する場合、事前に明確にした利用目的達成の必要範囲内で利用し、範囲を超えての利用はいたしません。弊社の個人情報保護方針については、弊社ホームページ(http://www.icom.co.jp/)をご覧ください。

## ユーザー登録について

ユーザー登録は、バージョンアップ･サービスなどをご提供するときに必要になります。

付属の愛用者カードに必要事項をご記入いただき、必ず投函してください。

また、弊社ホームページから登録される場合は、インターネットから、http://www.icom.co.jp/ にアクセスいただき、サポート情報からユーザー登録用フォームにしたがって必要事項を入力してください。

# もくじ

**はじめに** ―――――――――――――――――――― i
**安全上のご注意(必ずお読みください。)** ―――――― xi
■ 無線機本体について …… xi
■ アルカリ電池ケースについて …… xv
■ バッテリーパックについて …… xvii
■ 充電器について(別売品) …… xxi

## 1.ご使用前の準備 ―――――― 1

■ ハンドストラップの取り付け(付属品) …… 1
■ ベルトクリップの取り付け(付属品:MB-98) …… 1
■ バッテリーパック/アルカリ電池ケースの取り付け …… 2
■ アルカリ電池の入れかた …… 3
■ アルカリ電池のはずしかた …… 4
■ アルカリ電池ケースを正しくご使用いただくために … 5
■ アルカリ電池ケースの運用時間について …… 5

## 2.各部の名称と機能 ―――――― 6

■ 前面部 …… 6
■ 表示部 …… 8
■ 電池の残量表示について …… 9
■ 電池の残量警告音について …… 9

## 3.交信のしかた ―――――――― 10


1.電源を入れる …… 10
■ 電源を入れたときの表示について …… 10
2.音量を調整する …… 11
3.相手局を選択する …… 11
■ 個別呼び出し機能が「OFF」の場合 …… 11
■ 個別呼び出し機能が「ON」の場合…… 13
4.呼び出しをする …… 14
■ 個別呼び出し機能が「OFF」の場合 …… 14
■ 個別呼び出し機能が「ON」の場合…… 15
■ アンサーバック機能 …… 15
5.呼び出しを受ける …… 16
■ 個別呼び出し機能が「OFF」の場合 …… 16
■ 個別呼び出し機能が「ON」の場合 …… 17
6.交信する …… 18
■ 交信時のアドバイス …… 18
1.通話(送信)時間の制限について …… 18
2.マイクロホンの使いかた …… 18
3.相手局から応答がないときは …… 19
4.交信できる範囲について …… 19
5.相手局の声が聞こえにくいときは …… 19
6.ロック機能について …… 19

# もくじ

## 4.セットモードについて ——————— 20

■ [セットモード]に変更するには …… 20
■ 設定項目について …… 20

## 5.別売品とその使いかた ——————— 24

■ 別売品についてのご注意 …… 24
■ 別売品一覧表 …… 24
■ 安全な充電のために …… 27
■ バッテリーパックの名称と定格について(別売品)…… 27
■ 正しい充電のために …… 28
■ BC-161(卓上急速充電器):充電のしかた …… 29
■ BC-161の連結充電について …… 30
■ BC-161のヒューズ交換について …… 32
■ BC-161の定格について(別売品) …… 32
■ BC-121NA(6連急速充電器):充電のしかた …… 33
■ IC-RP4100(中継装置)…… 34
■ 別売品を接続するには …… 35
■ HM-159F/HM-172/HM-183SJ
(防水形スピーカーマイク) …… 35
■ HM-186SJ(小型スピーカーマイクロホン)…… 36
■ EM-80(スピーカーマイク) …… 36
■ HM-177SJ(イヤホンマイクロホン) …… 36
■ OPC-636/OPC-636A/OPC-637
(マイクスイッチ内蔵型接続ケーブル)…… 37
■ HS-86/HS-92(ヘルメット取り付け型ヘッドセット)と
EH-11(イヤーパッド型スピーカー)の組み立て …… 38
■ HS-88(ヘッドセット) …… 39
■ HM-104/HM-104A
(単一指向性/無指向性タイピン型マイクロホン)…… 39
■ HM-109/HM-163(接話タイピン型マイクロホン) … 40
■ AD-52(イヤホンジャックアダプター) …… 40

## 5.別売品とその使いかた(つづき)


■ SP-28/SP-29(耳掛け型イヤホン) …… 41
■ SP-16/SP-16B/SP-16BW(耳掛け型イヤホン) … 41
■ EH-12(ヘルメット取り付け型スピーカー) …… 42
■ EH-13(耳掛け型イヤホン) …… 42
■ EH-14(オープンエアー型イヤホン) …… 43
■ EH-15(イヤホン) …… 43
■ HM-147(骨伝導マイク) …… 44
■ MB-97(ベルトクリップ) …… 45
■ MB-86(回転式ベルトクリップ) …… 46
■ MB-57L(ショルダーストラップ)の取り付け …… 48
■ MB-80(ショルダーストラップ)の取り付け …… 48
■ LC-153/LC-154(ハードケースS/ハードケースL) … 49
■ LC-164/LC-166(ハードケースS/ハードケースL) … 49


## 6.保守について ――――――――― 50


■ 従来製品との相互使用について …… 50
■ 日常の保守と点検について …… 51
■ 防水性能維持の定期点検と保守について …… 52
■ 故障かな？と思ったら …… 52
■ 故障のときは …… 55

# 安全上のご注意

## 安全にお使いいただくために、ご使用の前に、必ずお読みください。

**【免責事項について】**
お客様または第三者が、取扱説明書記載の使用方法とは異なる使用方法で本製品を使用したことにより生じた故障、ならびに本製品の違法な使用により生じた故障につきましては、当社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
本製品の使用により本製品以外に生じた損害につきましては、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

**▶使用者および周囲の人への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい注意事項を示しています。**
**▶次の『⚠危険』『⚠警告』『⚠注意』の内容をよく理解してから本文をお読みください。**
**▶お読みになったあとは、いつでも読める場所へ大切に保管してください。**

**■ 無線機本体について**

| ⚠危険 | 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。 |
|---|---|
| **引火性ガスの発生する場所では、絶対に使用しないでください。**<br>引火、火災、爆発の原因になります。 | |

# 安全上のご注意

**⚠警告** 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎ **民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、これらの関連施設周辺では絶対に使用しないでください。**
交通の安全や無線局の運用などに支障をきたす原因になります。
運用が必要な場合は、使用する区域の管理者から許可が得られるまで電源を入れないでください。

◎ **電子機器の近く(特に医療機器のある病院内)では絶対に使用しないでください。**
電波障害により電子機器が誤動作、故障する原因になりますので、電源を切ってください。

◎ **製品の分解や改造は、絶対にしないでください。また、ご自分で修理しないでください。**
火災、感電、故障の原因になります。

◎ **アンテナやハンドストラップ、ショルダーストラップを持って本体を振り回したり、投げたりしないでください。**
本人や他人に当たって、けがや故障、破損の原因になります。

◎ **大きな音量でヘッドホンやイヤホンなどを使用しないでください。**
大きな音を連続して聞くと、耳に障害を与える原因になります。

◎ **万一煙が出ている、変なにおいがするなどの異常がある場合は、使用しないでください。**
そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因になります。
すぐに電源を切り、煙が出なくなるのを確認してからお買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

# 安全上のご注意

■ 無線機本体について（つづき）

| ⚠注意 | 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。 |
|---|---|

◎ **インバーター内蔵の電子機器の周辺で使用しないでください。**
電波障害を与えたり 、受けたりする原因になることがあります。

◎ **アンテナを折り曲げたり、ねじったりしないでください。**
変形や破損の原因になることがあります。

◎ **針金などの細い棒でマイクロホン部やスピーカー部の穴に触れないでください。**
故障の原因になることがあります。

◎ **無線機をぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。**
落ちたり、倒れたりして火災、けが、故障の原因となることがあります。

◎ **直射日光の当たる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所に置かないでください。**
変形、変色、火災、故障の原因になることがあります。

◎ **指定以外の別売品を使用しないでください。**
故障の原因になることがあります。

◎ **テレビやラジオの近くで送信しないでください。**
電波障害を与えたり、受けたりする原因になることがあります。

◎ **−20℃〜+60℃★以外の環境では使用しないでください。**
★BP-246使用時のみ、−10℃〜+60℃の環境でご使用ください。
記載の温度範囲以外でのご使用は、故障の原因になることがあります。

| ⚠注意 | 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。 |
|---|---|

◎**清掃するときは、シンナーやベンジンを絶対に使用しないでください。**

ケースが変質したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。

ふだんは乾いたやわらかい布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。

# 安全上のご注意

■ アルカリ電池ケースについて

| ⚠危険 | 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。 |
|---|---|

◎ **下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、やけどの原因になります。**

- アルカリ電池専用ケースです。
  それ以外の電池を使用しないでください。
- 充電しないでください。
- 半田付けしないでください。
- アルカリ電池ケースの電池端子間をショートさせないでください。
- 火やストーブのそば、炎天下など、高温になる場所での使用、または放置をしないでください。
- 長時間使用しない場合は、液もれのおそれがありますので、アルカリ電池を取りはずしてください。
  また、液もれした液が目に入ったり、皮膚や衣服に付着したりしたときは、こすったり、触ったりしないでください。
  失明、皮膚障害のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流したあと、ただちに医師の治療を受けてください。

# 安全上のご注意

| ⚠警告 | 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。 |
|---|---|

◎ **下記の事項を守らないと、破裂、発熱、液もれ、けがの原因になります。**

- テープを巻きつけたり、加工したりしないでください。
  アルカリ電池から、ガスが発生することがあります。
- 水や海水につけたり、ぬらしたりしないでください。
- 分解や改造をしないでください。
- アルカリ電池を取り出すとき、アルカリ電池ケース内のリボンを勢いよく引っ張らないでください。
  ご使用になるアルカリ電池の製造元によっては、サイズの誤差が原因で、容易にはずれない場合があります。
  勢いよく引っ張ると、電池が手前に飛び出し、顔などにあたったり、液もれした液が目に入ったりする原因になります。

# 安全上のご注意

■ バッテリーパックについて

| ⚠危険 | 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。 |
|---|---|

◎ **火やストーブのそば、車内や炎天下など、高温になる場所での充電はしないでください。**
保護装置が動作して、充電できなくなったり、保護装置を破損したりして、破裂、発煙、発火や火災、やけどの原因になります。

◎ **火やストーブのそば、車内や炎天下など、60℃を超える環境で放置、または使用しないでください。**
バッテリーパックの性能や寿命の低下、破裂、発煙、発火や火災、液もれ、やけどの原因になります。

◎ **火の中に投入したり、加熱したりしないでください。**
バッテリーパック内部のガスに引火して、破裂や火災などの原因になります。

◎ **コンクリートなどの堅い床に落としたりするなど、強い衝撃を与えたり、投げ付けたりしないでください。**
外観上、ひび割れや破損がない場合でも、内部で破損している場合があり、その状態で使用をつづけると、破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因になります。

◆ **バッテリーパックを使用の際に、異常と思われたときは、使用しないでお買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。**

**⚠危険** 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

◎ **下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱や発煙、液もれ、感電、やけどの原因になります。**

- バッテリーパックの端子にハンダ付けをしないでください。
- バッテリーパックの端子間を針金などの金属類で接続しないでください。
- ネックレスなどの金属類や導電性のあるものをバッテリーパックの上に放置したり、バッテリーパックといっしょに持ち運んだりしないでください。
- バッテリーパックは、単体で水や海水につけたり、ぬらしたりしないでください。
- 弊社指定の充電器での充電、および無線機の使用について厳しい検査をしていますので、弊社指定以外の無線機や充電器、およびそれ以外の用途には使用しないでください。
- バッテリーパックからもれ出した液が目に入ったときは、こすらないでください。
  失明のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流したあと、ただちに医師の治療を受けてください。
- バッテリーパックは、分解や改造をしないでください。

**⚠警告** 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎ **使用中や充電中、または保管中に、いつもより発熱するなど異常と感じたときは、使用を中止してください。**
使用をつづけると、バッテリーパックの破裂、発熱、液もれ、故障の原因になります。

# 安全上のご注意

■ バッテリーパックについて（つづき）

| ⚠警告 | 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。 |
|---|---|

◎ **赤ちゃんや小さなお子さまの手が届かない場所で使用、保管してください。**
感電やけがの原因になります。

◎ **電子レンジや高圧釜などに入れたり、電磁調理器の上に置いたりしないでください。**
破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因になります。

◎ **指定の充電時間以上、充電しないでください。**
満充電後、すぐに再充電を繰り返すと、過充電になり、バッテリーパックの破裂、発熱、液もれの原因になります。

◎ **指定の充電時間を超えても充電を完了しないときは、ただちに充電を中止してください。**
破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因になります。

◎ **バッテリーパックからもれ出した液が皮膚や衣服に付着したときは、放置しないでください。**
皮膚に障害を与えるおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流してください。

◎ **バッテリーパックは、ぬれた状態で弊社指定の無線機や充電器に装着しないでください。**
無線機や充電器の電源端子接点部に水や海水が付着して、故障の原因になります。

◎ **テープを巻きつけたり、加工したりしないでください。**
バッテリーパック内部からガスが発生することがあり、破裂、発熱、液もれの原因になります。

# 安全上のご注意

**⚠注意** 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。

◎ **下記の事項を守らないと、破裂、発熱、液もれ、サビ、性能や寿命の低下の原因になることがあります。**

- バッテリーパックを満充電にした状態、または完全に使い切った状態で長期間放置しないでください。
  長期間バッテリーパックを保管する場合は、満充電のあと、バッテリー残量が中レベルを表示するまで使用して、無線機から取りはずした状態で保管してください。
- 以下の温度範囲以外の環境で充電しないでください。
  BC-161(卓上急速充電器)　:0～40℃
  BC-121NA(6連急速充電器):10～40℃
- 以下の温度範囲以外の環境で使用しないでください。
  BP-219N/BP-220N　:－20～+60℃
  BP-246　:－10～+60℃
- 寒い戸外や冷えたままで充電しないでください。
- 無線機を使用しないときは、必ず電源スイッチを切ってください。
- 長期間使用しないときは、バッテリーパックを無線機から取りはずし、下記の温度範囲で湿気の少ない場所に保管してください。
  約1ヵ月 :－20～+40℃
  約3ヵ月 :－20～+35℃
  約1年　:－20～+25℃

■ バッテリーパックについて（つづき）

| ⚠注意 | 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。 |
|---|---|

◎ **清掃するときは、シンナーやベンジンを絶対に使用しないでください。**
ケースが変質したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。
乾いたやわらかい布でふいてください。

■ **充電器について**（別売品）

| ⚠危険 | 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。 |
|---|---|

◎ **下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、けが、故障の原因になります。**

- ACアダプターは、充電器（BC-161/BC-121NA）で指定された別売品以外のものを使用しないでください。
  また、ACアダプターが充電器に付属する場合は、付属以外のものを使用しないでください。
- 弊社指定以外のバッテリーパックは、使用しないでください。
  BP-219N、BP-220N、BP-246専用の充電器です。
- 分解や改造をしないでください。
  また、ご自分で修理しないでください。

# 安全上のご注意

**⚠警告** 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎ **下記の事項を守らないと、火災、発熱、感電、けが、故障の原因になります。**

- 赤ちゃんや小さなお子さまの手が届かない場所で使用、保管してください。
- BC-161は、5台以上連結して充電しないでください。
  連結して充電できるのは、最大4台までです。
- 充電器に水を入れたり、ぬらしたりしないでください。
  また、水にぬれたときは、使用しないでください。
- ぬれた手で電源プラグや機器に絶対に触れないでください。
- 電源ケーブルや接続ケーブルの上に乗ったり、重いものを載せたりしないでください。
- 電源ケーブルや接続ケーブルを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。
- 充電器の充電端子接点部に金属類を差し込まないでください。
- 電源ケーブルや接続ケーブルに傷がある、またはACコンセントの差し込みがゆるいときは、使用しないでください。
- 万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用しないでください。
  すぐにACコンセントから電源ケーブルを抜き、煙が出なくなるのを確認してからお買い上げ販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

■ 充電器について(つづき)

**⚠注意** **下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。**

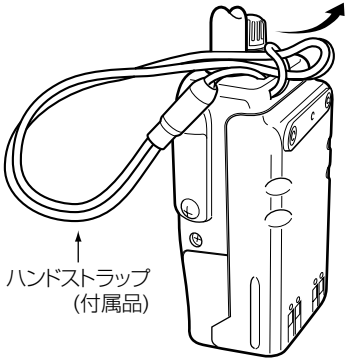
◎ **下記の事項を守らないと、火災、液もれ、発熱、感電、故障の原因になることがあります。**

- 以下の温度範囲以外の環境で充電しないでください。
  BC-161(卓上急速充電器)　:0～40℃
  BC-121NA(6連急速充電器):10～40℃
- 充電が完了したバッテリーパックを再充電しないでください。
- 湿気やホコリの多い場所、風通しの悪い場所に置かないでください。
- 電源ケーブルを抜き差しするときは、電源ケーブルを引っ張らないでください。
- 充電後や充電しないときは、ACコンセントから電源ケーブルを抜いてください。

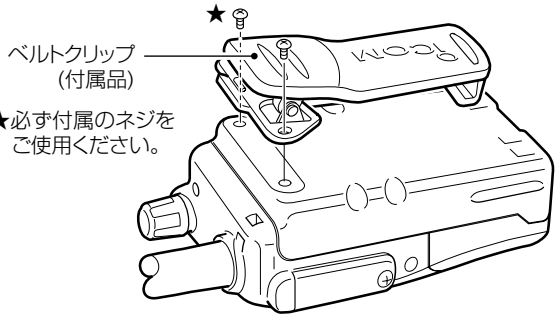
◎ **直射日光の当たる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所には設置しないでください。**
充電器の火災、故障、変形、変色、またはバッテリーパックの破裂、発熱、液もれの原因になることがあります。

◎ **清掃するときは、シンナーやベンジンを絶対使用しないでください。**
ケースが変質したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。
ふだんは乾いたやわらかい布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。

■ ハンドストラップの取り付け（付属品）




■ ベルトクリップの取り付け（付属品：MB-98）



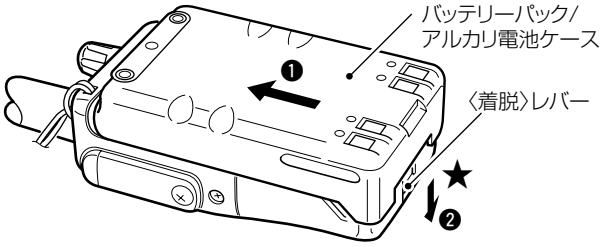

※ネジの長さは、ベルトクリップ種類（☞P26）によって異なります。
取り付けに使用するネジは、ベルトクリップに付属する以外のものを絶対に使用しないでください。

■ バッテリーパック/アルカリ電池ケースの取り付け

バッテリーパック/アルカリ電池ケースを本体に密着させながら、「カチッ」と音がするまで[❶]の方向にスライドさせます。

※ 取り付けたとき、バッテリーパック/アルカリ電池ケースが無線機底面にある〈着脱〉レバーでロックされていることを確認します。

★ 取りはずすときは、〈着脱〉レバーを[❷]の方向に押し下げるとロックがはずれます。




⚠警告

**本製品やバッテリーパック/アルカリ電池ケースがぬれたり汚れたりした状態で、充電しないでください。**

本製品やバッテリーパック/アルカリ電池ケース、または充電器の各端子がサビたりして、故障の原因になります。

※充電方法については、5章(☞P29、P33)をご覧ください。

⚠注意

**次のことを守らないと、指や爪をいためるおそれがあります。**

バッテリーパック/アルカリ電池ケースを取りはずすとき、〈着脱〉レバーの操作は、バッテリーパック/アルカリ電池ケースを[❶]の方向に軽く押し込んで、〈着脱〉レバーが軽く動く状態になってから、[❷]の方向に操作してください。

■ アルカリ電池の入れかた

アルカリ電池(5本)をアルカリ電池ケースに入れます。

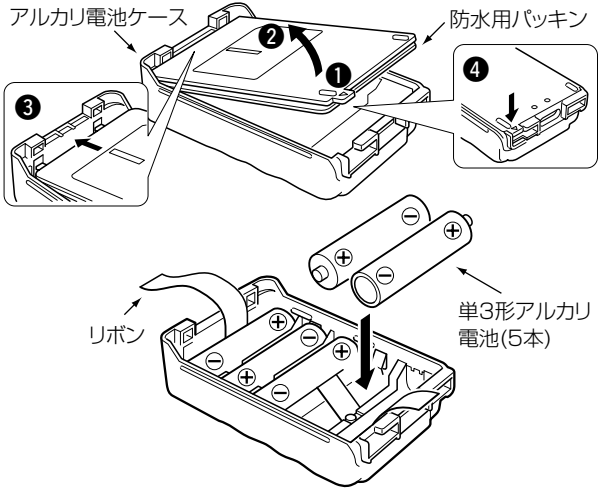
※「アルカリ電池ケースを正しくご使用いただくために」(☞P5)と併せてご覧ください。

【アルカリ電池ケースの開けかた】

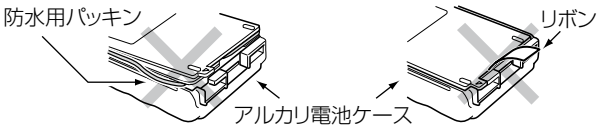
指を[❶]の部分に掛けて、[❷]の方向に引き上げます。

【アルカリ電池ケースの閉めかた】

[❸→❹]の順番でフタを閉めます。



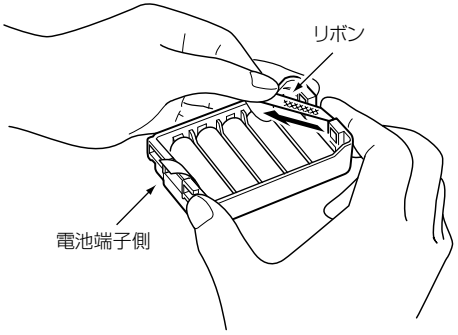

【防水用パッキンやリボンのはみ出しにご注意】



**■ アルカリ電池のはずしかた**

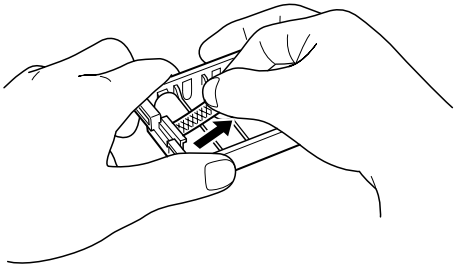
① アルカリ電池ケースの底面側リボンを図のように引っ張ります。

●4本の電池が取り出せます。




② アルカリ電池ケースの電池端子側リボンを図のように引っ張ります。

●残り1本の電池が取り出せます。



■ アルカリ電池ケースを正しくご使用いただくために

- 専用のアルカリ電池ケースは、防水性能(☞Piii)を保証していません。
- 単3形アルカリ電池専用です。
  マンガン乾電池、ニッカド電池など繰り返し充電できる電池は、使用しないでください。
- 電池の＋と－の極性に、ご注意ください。
- 同じ種類の新しいアルカリ電池を使用してください。
  新しいアルカリ電池と使用済みのアルカリ電池をまぜて使用すると発熱の原因になることがあります。
- アルカリ電池の種類により、運用時間が異なることがありますので、ご注意ください。
- アルカリ電池の特性により、低温では使用時間が短くなります。
- アルカリ電池の電圧が動作範囲以下になると、無線機の電源は切れます。
- アルカリ電池ケースの電池端子部にゴミやホコリが付着すると、正常に使用できない場合がありますので、ときどきお手入れしてください。

■ アルカリ電池ケースの運用時間について

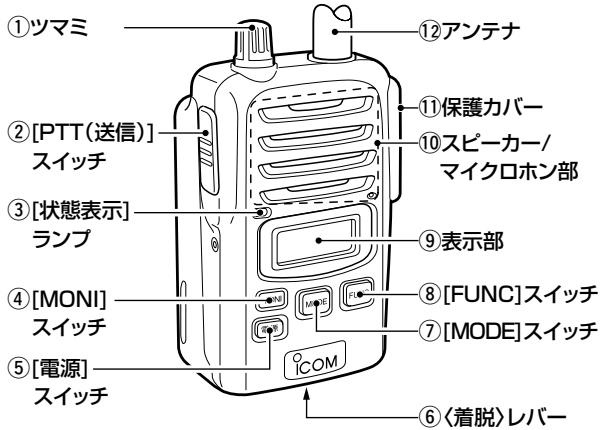
市販のアルカリ電池をアルカリ電池ケースに入れて使用したときの運用時間の目安は、送信1分/受信1分/待ち受け8分の時間比で使用した場合、約19時間30分です。

※使用条件やアルカリ電池の種類(製造元など)により、使用時間が大きく異なることがあります。
  また、アルカリ電池の特性により、低温では使用時間が短くなります。

※バッテリーパックをご使用になる場合の運用時間については、5章をご覧ください。

# 2 各部の名称と機能

■ 前面部




**① ツマミ**
ツマミを回すと、音量(00～32)が調整できます。
**[MODE]**スイッチ、または**[FUNC]**スイッチを短く押したときは、表示部[⑨]で点滅表示している部分を設定できます。

**② [PTT(送信)]スイッチ**
押すと送信、はなすと受信に切り替わります。
送信するときは、**[PTT]**スイッチを押しながら、マイクに向かって話しかけます。

**③ 状態表示ランプ**
送信/受信/着信の状態を示します。
- 送信時は赤色で点灯します。
- 受信時は緑色で点灯します。
- 着信中は橙色で点滅します。

**④ [MONI]スイッチ**
押すごとに、モニター機能を「ON」/「OFF」できます。
※連続トーンで交信する他局の信号の受信、または相手局の信号が弱く、聞こえにくいとき、「ON」にします。

**⑤ [電源]スイッチ**
長く押すごとに、電源を「ON」/「OFF」できます。

**⑥〈着脱〉ボタン**
アルカリ電池ケースまたはバッテリーパックの取り付けや取りはずしをします。

**⑦ [MODE]スイッチ**
**【個別呼び出し機能「OFF」時】**
短く押すと、[TONE(連続トーン)]表示が点滅しますので、**[ツマミ]**で選択できます。
**【個別呼び出し機能「ON」時】**
短く押すごとに、「全体(AL)」呼び出し表示と「個別」呼び出し表示を切り替えます。
表示が点滅しているあいだは、**[ツマミ]**で選択できます。

**⑧ [FUNC]スイッチ**
長く押すごとに、ロック機能(☞P19)の「ON」/「OFF」が切り替わります。
**【個別呼び出し機能「OFF」時】**
短く押すと、[通話チャンネル]表示が点滅しますので、**[ツマミ]**で変更できます。
**【個別呼び出し機能「ON」時】**
短く押すと、[個別(相手局)番号]が点滅しますので、**[ツマミ]**で変更できます。

**⑨ 表示部**
運用状態を表示します。
電源を入れたときや各部のスイッチを操作したときは、約5秒間、照明が点灯します。

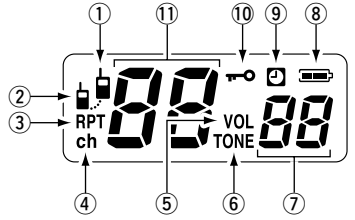
**⑩ スピーカー/マイクロホン部**
超小型のスピーカーとマイクロホンを内蔵しています。
別売品のスピーカーマイクやヘッドセットなどを接続するときは、機能しません。

**⑪ 保護カバー**
別売品のスピーカーマイクやヘッドセットなどを接続するコネクターを保護します。
保護カバーをはずすと、接続できます。
接続しないときは、保護カバーを取り付けます。

**⑫ アンテナ**
電波を発射、または受信する部分です。
電波法上、取りはずしできない構造になっています。

**【ご参考に】**
電波法上、連続通話が3分を超えると、通話を自動的に切断します。(☞P18)

■ 表示部




**① (個別呼び出し機能)**
個別呼び出し機能が「ON」に設定されているとき表示します。

**② (着信/交信中)**
個別呼び出し機能使用時、着信および交信中に表示します。

**③ RPT(半複信)**
レピータ(中継装置)を使用して通話するチャンネルを選択したとき表示します。
※RPT表示のチャンネルは、レピータ(弊社別売品)を設置しないと通話できません。

**④ ch(通話チャンネル)**
[通話チャンネル]番号を「⑪」に表示するとき点灯し、[個別(相手局)]番号を「⑪」に表示するときは、消灯します。

**⑤ VOL(音量レベル)**
音量レベルを「⑦」に表示しているとき点灯します。

**⑥ TONE(連続トーン)**
個別呼び出し機能が「OFF」のとき表示します。
点灯:連続トーンスケルチ[CTCSS(01～38)]を選択中
点滅:連続デジタルコードスケルチ[CDCSS(01～83)]を選択中

**⑦ 88(小)**
音量レベル、トーン設定値を表示します。
※トーン設定値の表示は、個別呼び出し機能が設定されていない場合だけです。
※セットモード(☞4章)のときは、設定項目の設定値を表示します。

⑧ **(電池容量)**
電池の容量を4段階で表示し、交換時期を、残量警告音で知らせます。(☞P9)

⑨ **(パワーセーブ機能)**
パワーセーブ機能が設定されているとき表示します。

⑩ **(ロック機能)**
ロック機能(☞P19)の動作中に表示します。

⑪ **88(大)**
運用する[通話チャンネル]番号を表示します。
※個別呼び出しが設定されているときは、運用する個別(相手局)番号を表示します。
※セットモード(☞4章)のときは、設定項目を表示します。



**■ 電池の残量表示について**
表示部の は、アルカリ電池ケース、およびバッテリーパックの残量に応じて変化します。
※交換時期になりましたら、電池は、新しいアルカリ電池と交換し、バッテリーパックの場合は、充電してください。

| 表 示 | 電 池 の 状 態 |
|---|---|
| | 十分に容量があります。 |
| | 電池を交換する時期です。(短時間の運用は可能) |
| | すぐに使えなくなりますので、電池の交換が必要です。 |
| 点滅 | ほとんど容量がなく、点滅と警告音で知らせます。 |

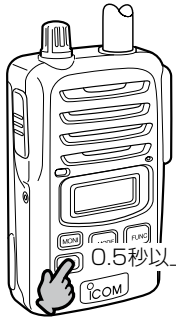
**■ 電池の残量警告音について**
電池の残量表示が 点滅 になると、警告音が**「ピーピーピー」**と、30秒ごとに鳴ります。
警告音が鳴り出したら、すぐに新しいアルカリ電池(アルカリ電池ケースの場合)と交換してください。
また、バッテリーパックの場合は、充電してください。
※警告音が鳴った状態でご使用をつづけられますと、警告音が**「ピーピッピッピッ・・・」**と5秒間鳴りつづけたあと、無線機の電源を自動的に切ります。

# 3 交信のしかた

## 1 電源を入れる

**[電源]**スイッチを長く(0.5秒以上)押します。
再度、**[電源]**スイッチを長く押すと、電源が切れます。

電源が入ると、ビープ音が**「ピッ」**と鳴ります。
このとき、表示部のバックライトが約5秒間点灯します。

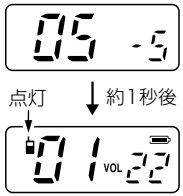



### ■ 電源を入れたときの表示について

電源を入れた直後に表示される内容で、個別呼び出し機能の「ON」/「OFF」を確認できます。
個別呼び出し機能(☞P22)とは、交信したい相手だけを呼び出しできる機能です。

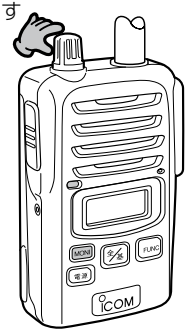
**● 個別呼び出し機能の設定:「OFF」**
電源を切る前の[通話チャンネル]番号(例:01)と[音量レベル](例:22)を表示します。

**● 個別呼び出し機能の設定:「ON」**
電源投入直後の約1秒間、この無線機の自局番号(例:05)と自局グループ番号(例:-5)を表示したのち、電源を切る前の[個別(相手局)]番号表示(例:01)に変わります。



## 2 音量を調整する

受信中に、**[ツマミ]**を回して、聞きやすい音量に調整します。




待ち受け中に音量調整するときは、**[MONI]**スイッチを押します。

- 状態表示ランプが緑色に点灯して、「ザー」という雑音が出ます。

※再度、**[MONI]**スイッチを押すと雑音が切れます。

## 3 相手局を選択する

■ **個別呼び出し機能が「OFF」の場合**（「ON」の場合☞P13）

**(1)**交信には［通話チャンネル］を使用します。
［通話チャンネル］番号とは、交信する周波数のことです。
交信する相手と同じ［通話チャンネル］番号を選択します。
相手と［通話チャンネル］番号が異なると、通信できません。

**(2)**目的の信号を受信するまで静かに待ち受けするときは、［連続トーン］も併せて選択できます。

**(3)**相手局を選択するときは、次の表を参考にしてください。

| 通信方式 | チャンネル数 | 運用範囲 | 連続トーン |
|---|---|---|---|
| 単信 | 20ch | ch01～20 | CTCSS：01～38<br>CDCSS：01～83 |
| 半複信 | 27ch | ch01～27 | CTCSS：01～38 |

☞次ページにつづく

## 3 相手局を選択する(つづき)

■ 個別呼び出し機能が「OFF」の場合(つづき)

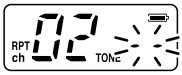
**(4)選択のしかた**

① **[FUNC]**スイッチを短く押します。
- [通話チャンネル]番号表示が点滅します。

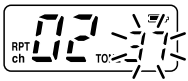
② **[ツマミ]**を回します。
※RPT表示のチャンネルで交信するときは、レピータが必要です。

2(RPT)チャンネル選択時

③ **[MODE]**スイッチを短く2回つづけて押します。
- [TONE]表示が点灯し、「CDCSS」を選択中は、点滅表示になります。




④ **[ツマミ]**を回します。



※操作中に何もしない状態が5秒以上つづくと、元の表示に戻ります。

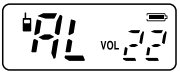
## 3 相手局を選択する(つづき)

**■ 個別呼び出し機能が「ON」の場合**(「OFF」の場合☞P11)

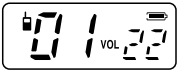
(1)あらかじめ、セットモード(☞4章)で交信する相手局と同じ[通話チャンネル]と[連続トーン]を設定しておきます。
設定を確認するときは、**[MODE]**スイッチを「ON」→「OFF」にしたとき、一定時間だけ表示部に表示されます。

(2)個別呼び出しのときは、[個別(相手局)番号]を使用します。
[個別番号]とは、交信する相手を指定するための番号です。
[個別番号]は、次の3とおりの呼び出しができます。

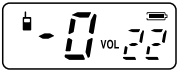
**全体呼び出し(AL)**→→→→→→→→
一斉に全局を呼び出す。



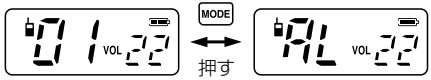

**個別呼び出し(00〜99)**→→→→→
「00」〜「99」(出荷時の設定)から選択した自局番号に設定された一局を呼び出す。



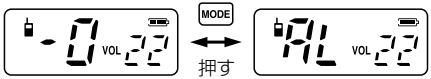

**グループ呼び出し**→→→→→→→→→
「- 0」〜「- 9」(出荷時の設定)から選択した自局グループ番号と同じ局を一斉に呼び出す。




(3)**[MODE]**スイッチを押すごとに、[個別(またはグループ)番号]⟷[全体(AL)]呼び出しが交互に切り替わります。




切り替え前の表示　　切り替え後の表示




切り替え前の表示　　切り替え後の表示

☞次ページにつづく

## 3 相手局を選択する(つづき)

■ 個別呼び出し機能が「ON」の場合(つづき)

**(4)設定のしかた**

① **[MODE]**スイッチを短く繰り返し押して、個別番号またはグループ番号表示にします。

② **[ツマミ]**を回します。

※操作中に何もしない状態が5秒以上つづくと、元の表示に戻ります。

## 4 呼び出しをする

■ **個別呼び出し機能が「OFF」の場合**(「ON」の場合☞P15)

**[PTT(送信)]**スイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって、相手局を呼び出します。

**【通話チャンネルが単信の場合】**

**[PTT(送信)]**スイッチを押すと、ビープ音が**「ピッ」**と鳴り、状態表示ランプが赤色に点灯します。

**【通話チャンネルが半複信の場合】**

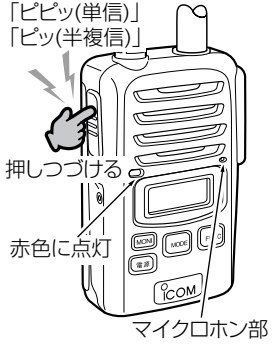
**[PTT(送信)]**スイッチを押すと、ビープ音が**「ピッ」**(状態表示ランプが赤色→橙色に点灯)と鳴り、次にレピータと接続されて、**「ピッ」**(状態表示ランプが橙色→赤色に点灯)と鳴ったら、相手局を呼び出します。

4 呼び出しをする(つづき)

■ **個別呼び出し機能が「ON」の場合**(「OFF」の場合☞P14)
**[PTT(送信)]**スイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって、相手局を呼び出します。

**【通話チャンネルが単信の場合】**
**[PTT(送信)]**スイッチを押すと、ビープ音が**「ピッ」**と鳴り、状態表示ランプが赤色に点灯します。

**【通話チャンネルが半複信の場合】**
**[PTT(送信)]**スイッチを押すと、ビープ音が**「ピッ」**(状態表示ランプが赤色→橙色に点灯)と鳴り、次にレピータと接続されて、**「ピピッ」**(状態表示ランプが橙色→赤色に点灯)と鳴ったら、相手局を呼び出します。




■ **アンサーバック機能**(個別呼び出し機能「ON」時の機能)
アンサーバック機能を交信する互いの無線機に設定すると、相手局が通話圏内にいるかどうかを確認できます。
確認するときは、信号を受信していない状態で**[PTT(送信)]**スイッチを短く押します。
相手局が通話圏内の場合、ビープ音が1回だけ**「ピッ」**([状態表示]ランプが緑色で1回点灯)と鳴ります。

## 5 呼び出しを受ける

■ **個別呼び出し機能が「OFF」の場合**(「ON」の場合☞P17)
**[PTT(送信)]**スイッチをはなした状態にして、相手局の電波を受信すると、状態表示ランプが緑色に点灯して、相手の音声が聞こえてきます。

**【連続トーンによる待ち受け】**
[通話チャンネル]に[連続トーン]が設定された状態で呼び出しを受けると、[ポケットビープ(着信時の呼び出し音)]が繰り返し鳴り、状態表示ランプが橙色に点滅を繰り返します。
※セットモード(☞4章)で[ポケットビープ]を「OFF」に設定しているときは、状態表示ランプの点滅だけになります。

※状態表示ランプが緑色に点灯しても、相手の音声が聞こえてこないときは、他局への呼び出しを意味します。
**[MONI]**スイッチを押すと、他局の交信をお聞きいただけます。

5 呼び出しを受ける(つづき)

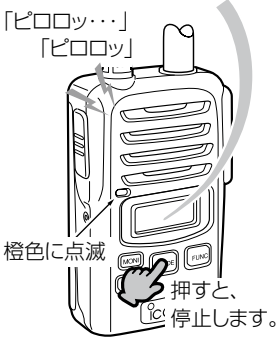
■ **個別呼び出し機能が「ON」の場合**(「OFF」の場合☞P16)

待ち受け中の状態 → 相手局番号を点滅 → 相手局番号を表示

相手局から個別呼び出しを受けると、相手局の個別番号を表示部に点滅表示すると同時に[ポケットビープ(着信時の呼び出し音)]が繰り返し鳴り、状態表示ランプが橙色に点滅を繰り返します。

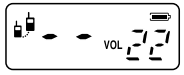
※セットモード(☞4章)で[ポケットビープ]を「OFF」に設定しているときは、状態表示ランプの点滅だけになります。

※状態表示ランプが緑色に点灯しても、相手の音声が聞こえてこないときは、他局への呼び出しを意味します。
**[MONI]**スイッチを押すと、他局の交信を聞けます。




相手局から「全体呼び出し(AL)」または「グループ呼び出し(例:-1)」を受けると、右図の表示だけでお知らせします。

※状態表示ランプやポケットビープによるお知らせはしません。



## 6 交信する

送信と受信を交互に繰り返すと、交信できます。

- 個別呼び出し機能を使用しての交信は、「」を表示部に表示します。
- 双方同時に送信しても、交信できません。
- 送信の終わりに『どうぞ』をつけ加えると、会話がスムーズに運びます。

**■ 交信時のアドバイス**

**1.通話(送信)時間の制限について**

1回の送信で通話できる時間は、「3分以内」と電波法で定められています。

通話制限10秒前になると、ビープ音が**「ピー」**と鳴ります。

1回の通話時間が3分になると、警告音が**「プップッ」**と鳴って、自動的に送信を停止します。

また、1回の通話時間が3分以内の場合でも2秒以上交信が途切れると、自動的に通話切れになります。

通話切れになると、2秒間は休止時間になり、通話できません。

**[PTT(送信)]**スイッチを2～3秒後に押すと、再度呼び出しできます。

**2.マイクロホンの使いかた**

マイクロホンに向かって話すときは、口元から5cmほどはなし、普通の大きさの声で通話してください。

マイクロホンを近づけすぎたり、大きな声を出したりすると、めいりょう度が悪くなることがありますのでご注意ください。

■ 交信時のアドバイス(つづき)

**3.相手局から応答がないときは**

相手の無線機が電波を受信できない場所に移動したなどの理由で応答がないときは、呼び出す前の表示に戻ってから、再度**[PTT(送信)]**スイッチを押すと、何回でも呼び出しできます。

**4.交信できる範囲について**

電波の届く範囲は、周囲の状況(天候、建物や山の陰など)により異なります。

下記の通信距離を目安に相手と交信してください。

| | |
|---|---|
| 見通しのよい場所 | :約2km |
| 郊外 | :約1～2km |
| 高速道路 | :約500m |
| 市街地 | :約100～200m |

※交信範囲であっても、建物のかげなどに入りますと、交信しにくくなることがあります。
そのときは、場所を少し移動して交信してください。

**5.相手局の声が聞こえにくいときは**

相手の声が途切れたり弱くなったりして、聞こえにくいときは、**[MONI]**スイッチを押してください。

モニター機能が動作して、音が途切れなくなります。

ただし、通信の状況により効果がない場合があります。

※モニター機能が動作しているときは、待ち受けのときでも状態表示ランプが緑色に点灯して、「ザー」という雑音が出ます。

**6.ロック機能について**

不用意に**[MODE]**スイッチや**[FUNC]**スイッチ、**[ツマミ]**に触れても、表示が変わらないようにする機能です。

**[FUNC]**スイッチを長く押すと**「ピッピピッ」**と鳴って、[🔒]を表示部に表示します。

再度、同じ操作で解除します。

それ以外のスイッチは、ロックされていても操作できます。

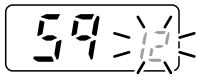
# 4 セットモードについて

**お好みの運用状況に応じて、次の設定項目の内容を[セットモード]で変更できます。**

◎スケルチレベル(☞P20)　◎コンパンダー(☞P21)
◎パワーセーブ(☞P21)　◎ポケットビープ(☞P21)
◎個別呼び出し機能(☞P22～P23)

### ■ [セットモード]に変更するには

① **[電源]**スイッチを押して本製品の電源を切ります。
② **[FUNC]**スイッチを押しながら、ビープ音が**「ピッ」**と鳴るまで**[電源]**スイッチを押します。
③ 押している[FUNC]スイッチから指をはなして、**[FUNC]**スイッチを短く押しなおします。
- ビープ音が**「ピピッ」**と鳴って、右の表示になります。



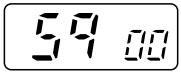
④ 設定項目の選択は、**[MODE]**スイッチを短く押すごとに、「Sq-12」→「Co-oF」→「PS-oF」→「bP-b4」→「🔒oF」の順に切り替わります。
⑤ 設定内容の変更は、**[ツマミ]**を回します。
⑥ 設定が終わったら、**[電源]**スイッチを押して電源を切ります。
- 設定内容を反映して、[セットモード]を解除します。

※[セットモード]が解除されるまで、送信や受信ができませんので、設定後は電源を入れなおして運用できることを確認してください。

### ■ 設定項目について

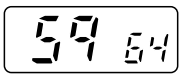
#### ◇スケルチレベルの設定

受信する相手局の信号レベルの強弱に応じて、スレッシュレベル(動作点)を調整できます。



- 選択範囲:00(浅い)～64(深い)

※**[MONI]**スイッチを押すと、出荷時のスケルチレベルになります。



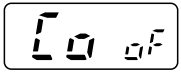
■ 設定項目について(つづき)

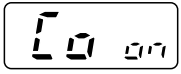
**◇コンパンダーの設定**(出荷時の設定:oF)

音声通話のめいりょう度を上げる機能です。

- oF:コンパンダー機能を使用しない
- on:コンパンダー機能を使用する

※交信するすべての無線機で同じ設定にしてください。



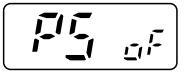

**◇パワーセーブの設定**(出荷時の設定:oF)

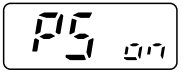
[個別呼び出し機能の設定](☞P22)が「oF」のとき、表示される設定項目です。

待ち受け状態が10秒を超えたとき、節電する機能です。

- oF:節電機能を使用しない
- on:節電機能を使用する

※[パワーセーブの設定]を「on」に設定していても、[個別呼び出し機能の設定]を「on」に変更すると無効になります。

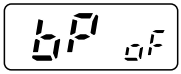


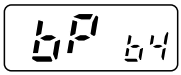




**◇ポケットビープの設定**(出荷時の設定:b4)

[連続トーン]や[個別番号]の呼び出しを受けて着信したとき、呼び出し音のパターンを選択します。

- oF:ポケットビープを鳴らさない
- b1:30回(30秒間)鳴らす
- b2:3回鳴らす
- b3:3回連続で鳴ったあと、1分ごとに1回鳴らす
- b4:3回連続で鳴ったあと、3秒ごとに1回鳴らす



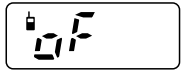
■ 設定項目について(つづき)

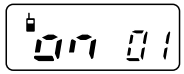
**◇個別呼び出し機能の設定**(出荷時の設定:oF)

交信したい相手を個別に呼び出す機能です。

- oF:個別呼び出し機能を使用しない
- on:個別呼び出し機能を使用する

※設定内容を「on 01」に変更したときは、[MODE]スイッチを押すと、[自局番号(01)]→[自局グループ番号(-1)]→[通話チャンネル番号(01)]→[連続トーン番号(- -)]の順に設定項目が切り替わります。
これらの設定内容も同様に、[ツマミ]を回して変更します。

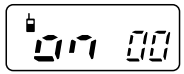


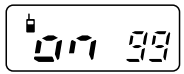




**◇◇自局番号の設定**(出荷時の設定:01)

ここで設定した番号で個別呼び出しを受けると着信します。

- 選択範囲:00〜99

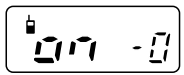


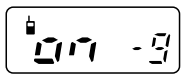




**◇◇自局グループ番号の設定**(出荷時の設定:-1)

ここで設定したグループ番号で呼び出しを受けると、このグループ番号と同じ無線機が一斉に着信します。

- 選択範囲:「- 0」〜「- 9」



◇個別呼び出し機能の設定(つづき)

**◇◇通話チャンネル番号の設定**(出荷時の設定:ch01)

[通話チャンネル]番号とは、交信する周波数のことです。
相手と同じ[通話チャンネル]番号を選択します。
その相手と[通話チャンネル]番号が異なるときは通信できません。

- 単信方式 :ch01～ch20
- 半複信方式:RPT ch01～RPT ch27

**◇◇連続トーンの設定**(出荷時の設定:TONE - -)

目的の信号を受信するまで静かに待ち受けしたいときは、[連続トーン]も併せて選択できます。
設定した連続トーン番号の信号を受信したときだけ、相手局の声が聞こえます。

連続トーン番号の左に表示されるTONE表示が点灯しているときは、CTCSSの選択を意味し、TONE表示が点滅しているときは、CDCSSの選択を意味します。

- 単信方式 :TONE01～TONE38(TONEを点灯表示)
  TONE01～TONE83(TONEを点滅表示)
- 半複信方式 :TONE01～TONE38(TONEを点灯表示)

# 5 別売品とその使いかた

**■ 別売品についてのご注意**

弊社製別売品は、本製品の性能を十分に発揮できるように設計されていますので、必ず弊社指定の別売品をお使いください。弊社指定以外の別売品とのご使用が原因で生じる無線機の破損、故障あるいは動作や性能については、保証対象外とさせていただきますので、あらかじめご了承ください。

**■ 別売品一覧表**

[★]印のものは、無線機本体に装着することで、JIS保護等級7(防浸形)保証の防水性能に適合します。

**バッテリー関係**

- ●BP-219N* :リチウムイオンバッテリーパックS
- ●BP-220N* :リチウムイオンバッテリーパックL
- ●BP-246* :リチウムイオンバッテリーパックM
- ●BP-221 :アルカリ電池ケース(単3形アルカリ電池×5本)

**充電する**

- ●BC-161 :卓上急速充電器
  ※電源には、BC-165(別売品)が必要です。
- ●BC-165 :ACアダプター(BC-161用の電源)
- ●BC-121NA :6連急速充電器
  ※電源には、BC-157/OPC-656(別売品)が必要です。
- ●BC-157S :ACアダプター(BC-121NA用の電源)
- ●OPC-656 :DC電源ケーブル(BC-121NA用)

**無線機を保護する**

- ●LC-153 :ハードケースS(BP-219N/246用)
- ●LC-154 :ハードケースL(BP-220N/221用)
- ●LC-164 :ハードケースS(BP-219N/246用)
  ※装着した状態でスイッチ操作と充電が可能
- ●LC-166 :ハードケースL(BP-220N/221用)
  ※装着した状態でスイッチ操作と充電が可能

## スピーカーマイク関係

- ●EM-80 :スピーカーマイク
- ●HM-159F* :防水形スピーカーマイク
- ●HM-172* :防水形スピーカーマイク
- ●HM-183SJ* :防水形スピーカーマイク
- ●HM-186SJ :小型スピーカーマイクロホン

## 変換アダプター関係

- ●AD-52 :イヤホンジャックアダプター(ジャック:3.5φ)

## スピーカー関係

- ●EH-11 :イヤーパッド型スピーカー(プラグ:2.5φ)
- ●EH-12 :ヘルメット取り付け型スピーカー(プラグ:2.5φ)

## イヤホン関係

- ●EH-13 :耳掛け型イヤホン(プラグ:2.5φ)
- ●EH-14 :オープンエアー型イヤホン(プラグ:2.5φ)
- ●EH-15 :イヤホン(プラグ:2.5φ)
  ※EH-15B(黒色)
- ●SP-28 :耳掛け型イヤホン(プラグ:2.5φ)
- ●SP-16 :耳掛け型イヤホン(プラグ:3.5φ)
  ※SP-16B(黒色)/SP-16BW(黒色/ロングケーブル)
- ●SP-29 :耳掛け型イヤホン(プラグ:3.5φ)
- ●SP-31 :耳掛け型イヤホン(HM-159F専用)

## 5 別売品とその使いかた

### マイクロホン/ヘッドセット関係

- ●HM-104 :単一指向性タイピン型マイクロホン
  ※HM-104A(無指向性仕様タイピン型マイクロホン)
- ●HM-109 :接話タイピン型マイクロホン
  ※HM-163(HM-109のコネクター部分だけが防水仕様)
- ●HM-147 :骨伝導マイク(TEMCO製)
- ●HM-177SJ :イヤホンマイクロホン
- ●HS-86 :ヘルメット取り付け型ヘッドセット
- ●HS-88 :ヘッドセット
- ●HS-92 :ヘルメット取り付け型ヘッドセット(ワニロで固定)
- ●OPC-636 :マイクスイッチ内蔵型接続ケーブル(ロック仕様)
  ※OPC-636A(防塵仕様)
- ●OPC-637 :マイクスイッチ内蔵型接続ケーブル(アンロック仕様)

### 腰 に か け る

- ●MB-97 :ベルトクリップ(ステンレス製)
- ●MB-98 :ベルトクリップ
- ●MB-86 :回転式ベルトクリップ
- ●MB-122 :ベルトクリップ(ステンレス製:HM-159F専用)

### 肩 に か け る

- ●MB-57L :ショルダーストラップ(LC-153/154/164/166用)
- ●MB-80 :ショルダーストラップ(BP-219N/220N/221/246用)

### 中 継 装 置 関 係

- ●IC-RP4100 :中継装置

■ 安全な充電のために

**⚠危険**

◎ 充電するときは、必ず指定の充電器をご使用ください。
◎ 指定(BP-219N/220N/246)以外のバッテリーパックは、絶対に充電しないでください。
◎「安全上のご注意」(☞Pxi～Pxxiii)を併せてお読みになり、安全な方法で充電してください。

■ バッテリーパックの名称と定格について(別売品)

| 名称 / 定格項目 | | BP-219N | BP-220N | BP-246 |
|---|---|---|---|---|
| 種類 | | リチウムイオン | | |
| 容量 | (min.) | 1050mAh | 2660mAh | 1850mAh |
| | (typ.) | 1100mAh | 2800mAh | 1950mAh |
| 出力電圧 | | 7.4V | | |
| 寸法 (幅×高さ×奥行) | | 56×91×11.5 | 56×91×21.9 | 56×91×15.2 |
| | | 〈条件〉突起物は、含まず/<単位> mm | | |
| 運用時間 | | 約12.5時間 | 約32.5時間 | 約19.5時間 |
| | | 〈条件〉送信1、受信1、待ち受け8の割合で、繰り返し運用 | | |
| 充電時間 | | 約12時間 | 約4時間 | 約2.5時間 |
| | | <条件>BC-161、BC-121NAを使用時 | | |

※BP-219N/220N/246は、完全防水構造ではありません。バッテリーパックを装着することで、無線機本体の防水性能に適合します。
※バッテリーパックに異常があると思われたときは、使用を中止して、お買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

■ 正しい充電のために

**バッテリーパックを無線機本体に装着した状態で充電するときは、必ず無線機の電源を切ってください。**
**電源を切らない場合、充電が完了しません。**

- お買い上げいただいたときや、約2ヵ月以上充電しなかったときは必ず充電してください。
- バッテリーパックは、使い切らずに継ぎ足し充電ができますので、常に満充電にしてご使用ください。
  なお、満充電した直後に再充電しないでください。
- 満充電、または完全に使い切った状態で長期間放置すると、バッテリーパックの寿命が短くなるおそれがあります。
  長期間バッテリーパックを保管する場合は、満充電のあと、バッテリー残量が中レベルを表示するまで使用して、無線機から取りはずした状態で保管してください。
- 極端に高温、または低温の環境下や、バッテリーパックと充電器の温度差が大きい場合、充電できないことがあります。
  充電器は、次の環境でご使用ください。
  BC-161(卓上急速充電器)　:0～40℃
  BC-121NA(6連急速充電器):10～40℃
- バッテリーパックの寿命(充電回数)は、使用するひんどによりますが、約300回です。
  指定時間充電しても、数分後に表示部の残量表示が変化する(運用時間が極端に短い)ときは交換時期です。
- 充電口や充電端子各部にゴミやホコリが付着すると、正常に充電できないことがありますので、ときどきお手入れしてください。

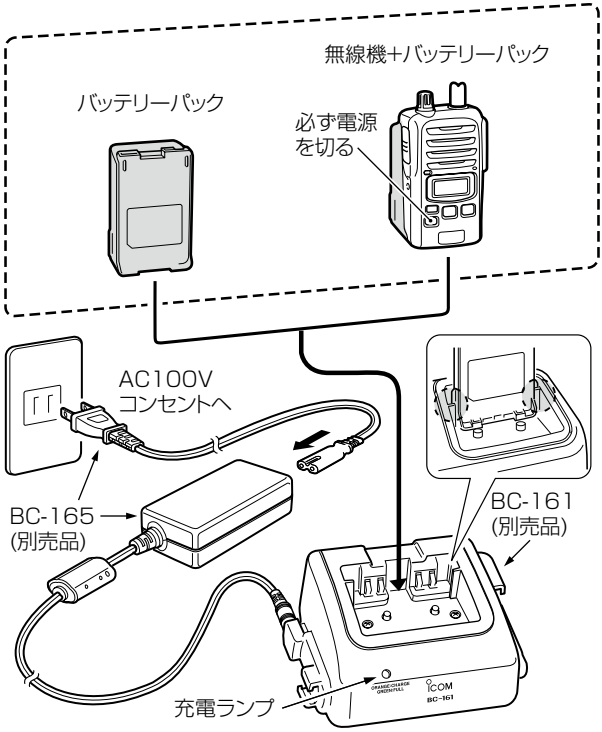
**■ BC-161(卓上急速充電器):充電のしかた**

**バッテリーパックを単体、または無線機に装着した状態で急速充電できます。**

充電ランプは、充電中に橙色、充電完了で緑色に点灯します。

※赤色で点滅する場合は、52ページをご参照ください。

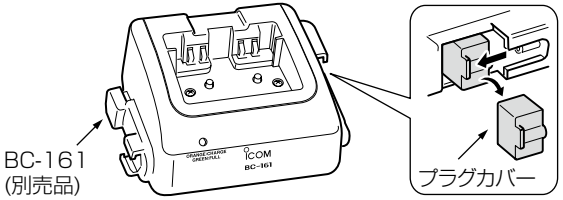
※BC-161の電源には、必ずBC-165をご使用ください。



■ BC-161の連結充電について

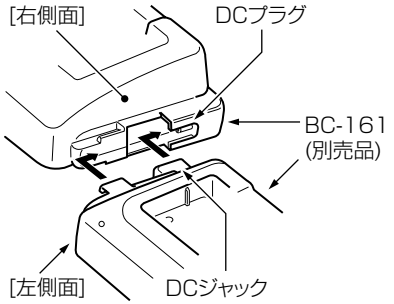
**充電器を最大4台まで連結して、同時に充電できます。**

① 充電器の右側面に差し込まれているDCプラグカバーを図の方向に取りはずします。




② 右側面にあるDCプラグと、もう1台のBC-161(左側面)にあるDCジャックを**「カチッ」**と音がするまで差し込みます。

(手順③☞次ページへ)

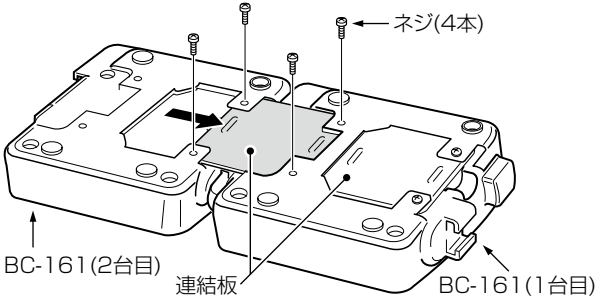



⚠警告

**BC-161を連結して充電できるのは、最大4台までです。**
**それ以上の台数を連結して充電しないでください。**
火災、発熱、感電、けが、故障の原因になります。

■ BC-161の連結充電について(つづき)

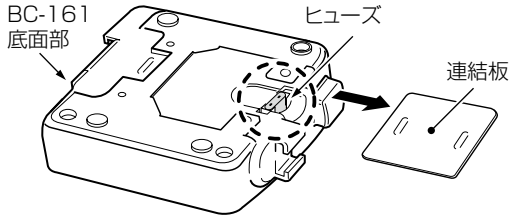
③ 底面部(2台目の充電器)にある連結板を固定するネジ(2本)を取りはずして、連結板を1台目の充電器の方に移動させます。取りはずしたネジ(2本)と充電器に付属のネジ(2本)で連結板を固定します。



## 5 別売品とその使いかた

**■ BC-161のヒューズ交換について**

**ヒューズが切れ、充電ランプが点灯しないときは、原因を取り除いてから、下記のヒューズ(4A/32V)を交換してください。**




**■ BC-161の定格について**(別売品)

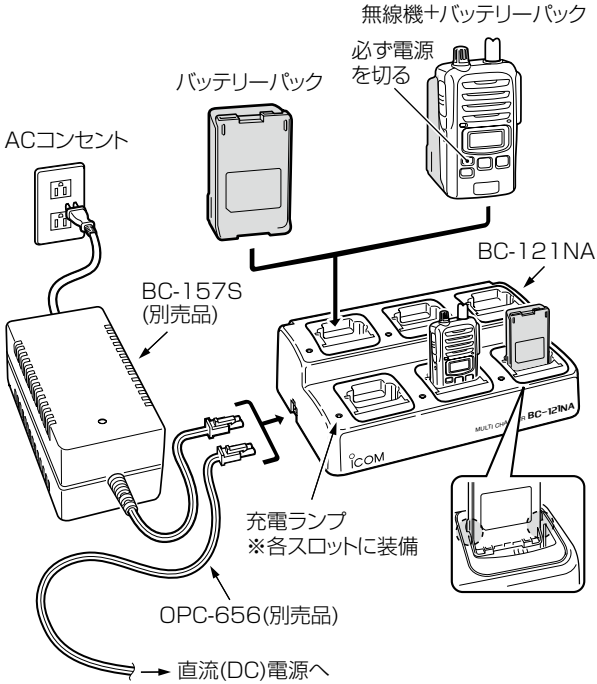
- **名　　称:**BC-161卓上急速充電器(AD-115付属)
- **定格入力電圧:**AC100V(50/60Hz) ※BC-165入力電圧
- **使用温度範囲:**0～40℃
- **重　　量:**約225g
- **寸　　法:**122.5(W)×59.7(H)×95.0(D)mm

※定格･仕様･外観等は、改良のため予告なく変更する場合があります。
※BC-121NAについては、BC-121NAに付属の取扱説明書をご覧ください。

**■ BC-121NA(6連急速充電器):充電のしかた**

**バッテリーパックを単体、または無線機に装着した状態で急速充電できます。**

充電ランプは、充電中に橙色、充電完了で緑色に点灯します。
※赤色で点滅する場合は、52ページをご参照ください。
※BC-121NAに付属の取扱説明書と併せてご覧ください。



■ IC-RP4100(中継装置)

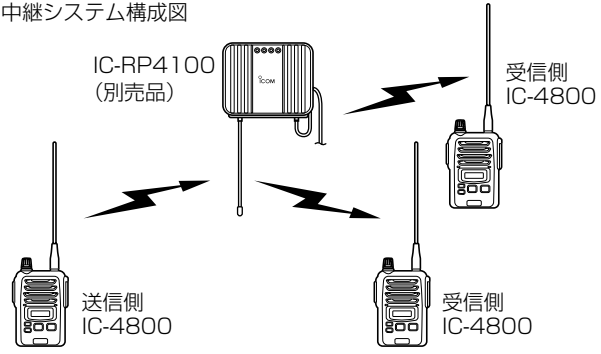
**建物や山の陰で、電波が直接届かない場所では、中継装置(レピータ)を設置することで、本製品同士が交信できます。**

交信のしかたは、3章で説明する方法と同じで、「RPT ch01～ch27」の半複信用通話チャンネルに設定されている本製品で使用できます。

※通話相手との交信に使用できる中継装置は、1台だけです。
2台以上の中継装置を経由して、通信距離を延長することはできません。

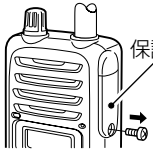
※中継装置の設定は、中継チャンネル以外の項目を出荷時の状態にしてご使用ください。
中継装置に付属する取扱説明書を参考に設定してください。

中継システム構成図



■ 別売品を接続するには

**端子保護のため、必要がないときは、保護カバーを取り付けてご使用ください。**

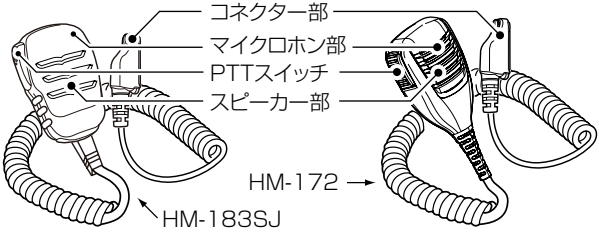


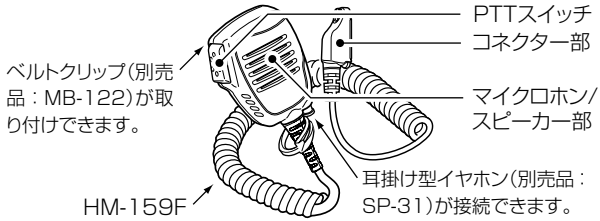

①市販のドライバーを用意します。
②無線機の側面側にある保護カバー固定用のネジ(1本)をはずします。
③保護カバーをはずします。

■ HM-159F/HM-172*/HM-183SJ(防水形スピーカーマイク)

JIS保護等級7(防浸形)保証の防水性能があります。

★HM-172をご使用いただくには、外部電源制御の設定をお買い上げの販売店にご依頼ください。

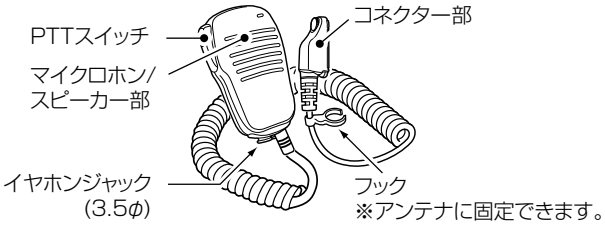


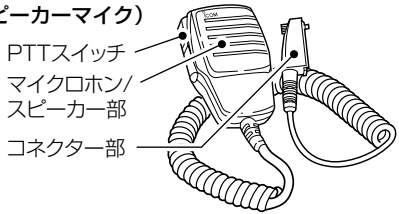
## 5 別売品とその使いかた

### ■ HM-186SJ(小型スピーカーマイクロホン)

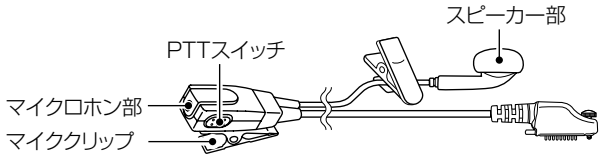
SP-16、SP-16B、SP-16BW、SP-29と組み合わせてご使用になれます。




### ■ EM-80(スピーカーマイク)



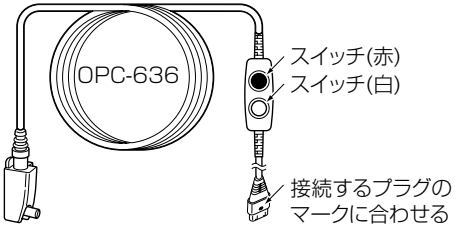

### ■ HM-177SJ(イヤホンマイクロホン)



■ OPC-636/OPC-636A*/OPC-637
**（マイクスイッチ内蔵型接続ケーブル）**

HS-86、HS-88、HS-92、HM-104、HM-104Aを接続してご使用になれます。

★OPC-636Aは、OPC-636のスイッチ部分が防塵仕様です。






〈OPC-636/OPC-636Aの場合〉

**赤色のスイッチは、アンロック(未固定)式です。**

※白色のスイッチが出ている(出)とき使用できます。

●▂▁ :押しているあいだだけ送話する

●▁▂ :はなすと送話を中断する

**白色のスイッチは、ロック(固定)式です。**

※赤色のスイッチは、白色のスイッチが押し込まれていると無効です。

●▂▁ :押し込む(入)と送話する

●▁▂ :出ている(出)と送話を一時中断する

〈OPC-637の場合〉

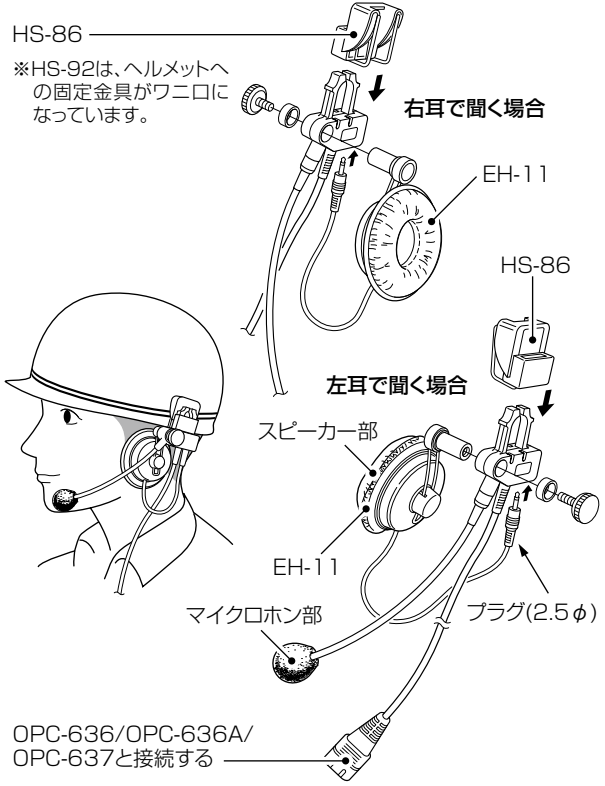
**黒色のスイッチは、アンロック(未固定)式です。**

●▂▁ :押しているあいだだけ送話する

●▁▂ :はなすと送話を中断する

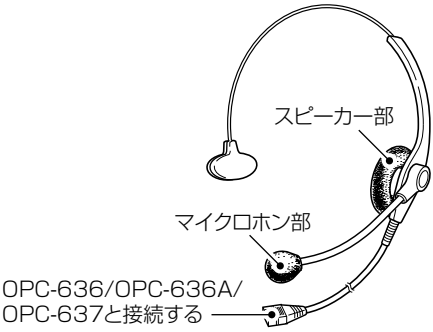
### ■ HS-86/HS-92(ヘルメット取り付け型ヘッドセット)とEH-11(イヤーパッド型スピーカー)の組み立て

OPC-636、OPC-636A、OPC-637、およびEH-11、EH-12、EH-13、EH-14、EH-15と組み合わせてご使用になれます。



■ HS-88(ヘッドセット)

OPC-636、OPC-636A、OPC-637に接続してご使用になれます。

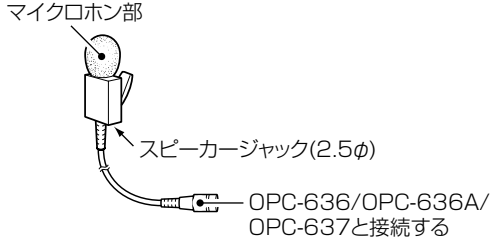





■ HM-104/HM-104A
（単一指向性/無指向性タイピン型マイクロホン）

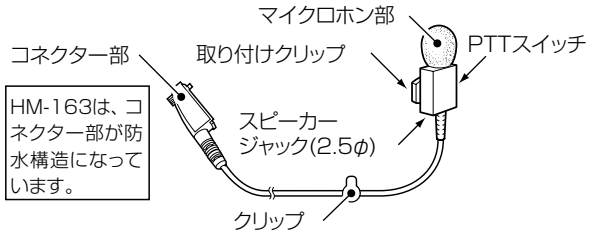
OPC-636、OPC-636A、OPC-637に接続してご使用になれます。

スピーカージャックには、EH-12、EH-13、EH-14、EH-15が必要です。



■ HM-109/HM-163(接話タイピン型マイクロホン)

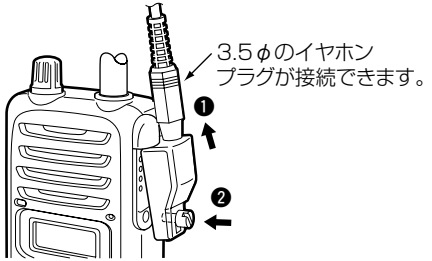
EH-12、EH-13、EH-14、EH-15、SP-28と組み合わせてご使用になれます。




■ AD-52(イヤホンジャックアダプター)

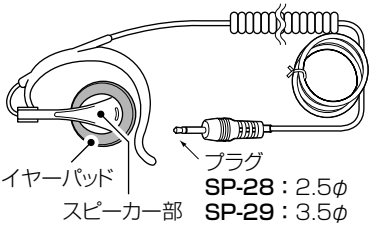
SP-16、SP-16B、SP-16BW、SP-29と組み合わせてご使用になれます。

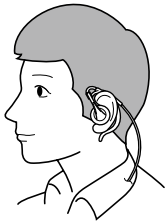
※装着しても、イヤホンプラグが接続されるまでは、無線機内蔵のスピーカーが機能します。



■ SP-28/SP-29(耳掛け型イヤホン)

HM-109、HM-163には、SP-28を組み合わせてご使用になれます。
また、AD-52、HM-186SJには、SP-29を組み合わせてご使用になれます。
どちらの耳にも使用できます。

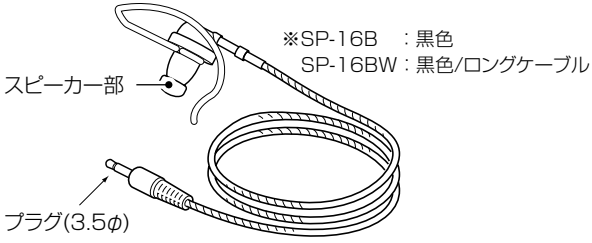




■ SP-16/SP-16B/SP-16BW(耳掛け型イヤホン)

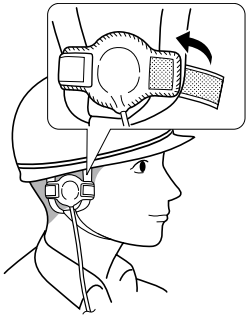
AD-52、HM-186SJと組み合わせてご使用になれます。
どちらの耳にも使用できます。



## 5 別売品とその使いかた

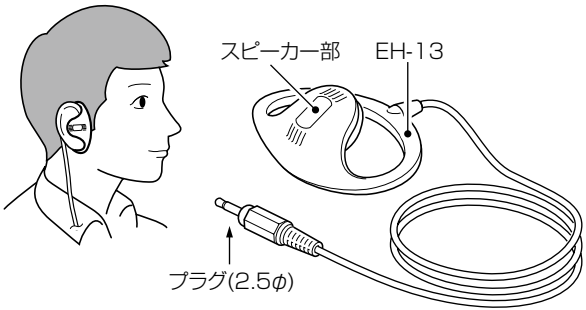
### ■ EH-12(ヘルメット取り付け型スピーカー)

HS-86、HS-92、HM-104、HM-104A、HM-109、HM-163と組み合わせてご使用になれます。



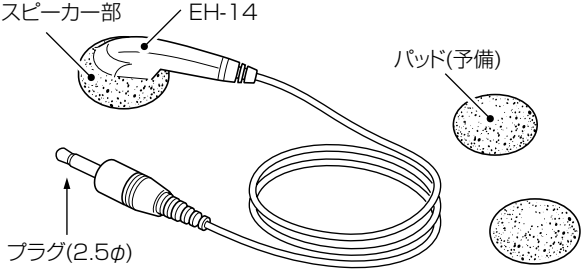

### ■ EH-13(耳掛け型イヤホン)

HS-86、HS-92、HM-104、HM-104A、HM-109、HM-163と組み合わせてご使用になれます。
※どちらの耳にも使用できます。



■ EH-14(オープンエアー型イヤホン)

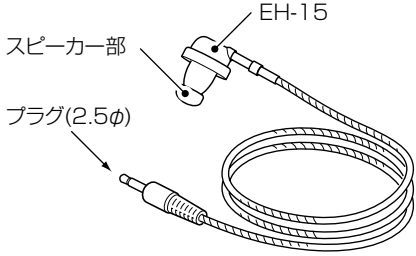
HS-86、HS-92、HM-104、HM-104A、HM-109、HM-163と組み合わせてご使用になれます。






■ EH-15(イヤホン)

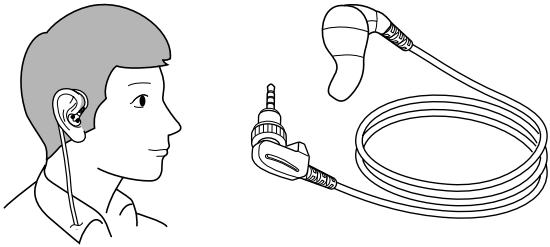
HS-86、HS-92、HM-104、HM-104A、HM-109、HM-163と組み合わせてご使用になれます。



## 5 別売品とその使いかた

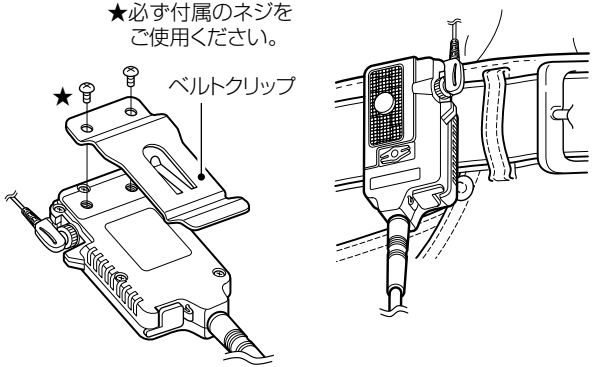
### ■ HM-147(骨伝導マイク)

ご使用になるには、外部電源制御の設定をお買い上げの販売店にご依頼ください。
使いかたは、HM-147に付属の取扱説明書をご覧ください。



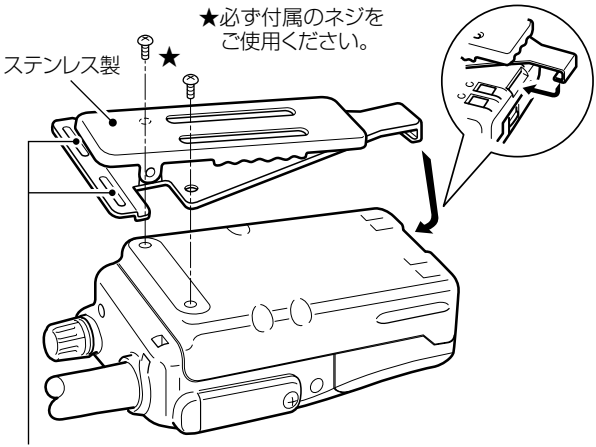
[ボイスデューサー　イヤーマイクレシーバー ]

〈ベルトクリップの取り付け〉




[ボイスデューサー　インターフェース]

■ MB-97(ベルトクリップ)

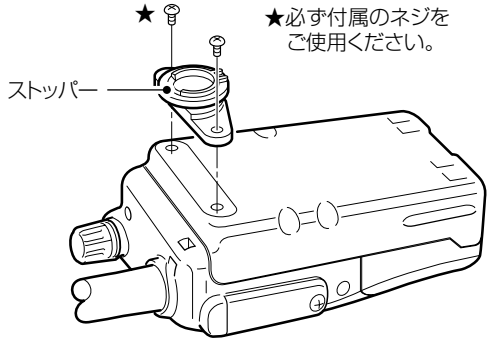



MB-57L(ショルダーストラップ)やMB-80のストラップ部を取り付けできます。

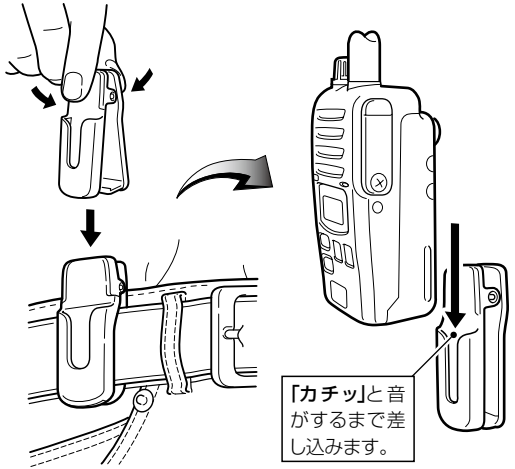
**【ご注意】腰などに固定するときは、指を挟まないようご注意ください。**

■ MB-86(回転式ベルトクリップ)

〈組み立てかた〉

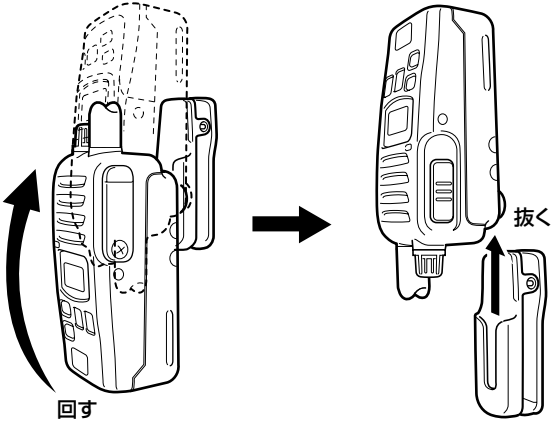



〈無線機の取り付けかた〉



〈無線機のはずしかた〉
ベルトクリップから無線機をはずすときは、無線機を回転させてから引き抜きます。

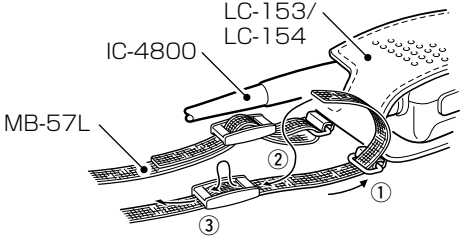
**【ストッパーの破損に注意】**
落下するなど、強い衝撃が加わってストッパー部分を破損すると、ベルトクリップが正常に機能しないおそれがあります。



## 5 別売品とその使いかた

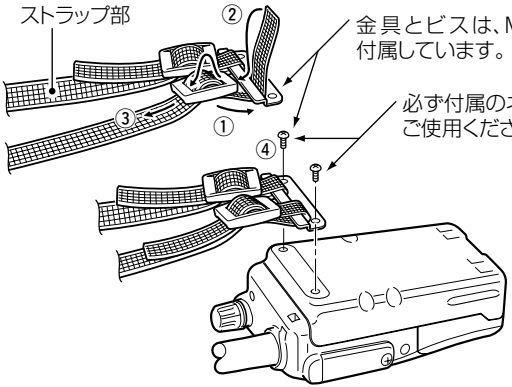
### ■ MB-57L(ショルダーストラップ)の取り付け

図(①～③)の順に取り付けます。
LC-153、LC-154、LC-164、LC-166と組み合わせてご使用になれます。



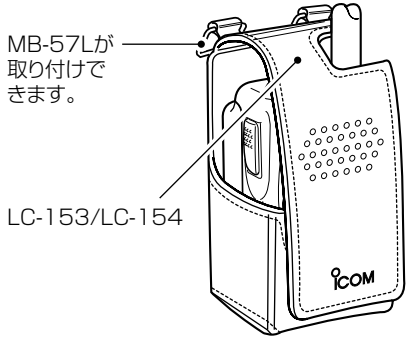

### ■ MB-80(ショルダーストラップ)の取り付け

図(①～④)の順に取り付けます。
ストラップ部は、LC-153、LC-154、LC-164、LC-166と組み合わせてご使用になれます。



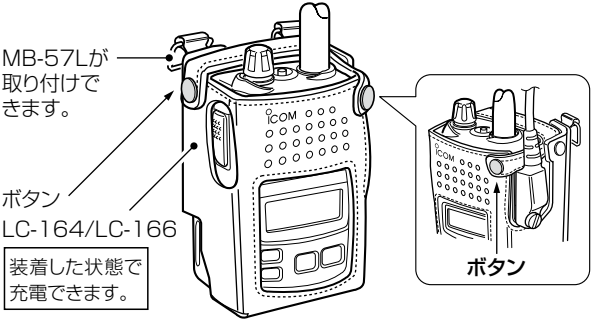
■ LC-153/LC-154(ハードケースS/ハードケースL)

BP-246にはLC-153、BP-220N/221にはLC-154と組み合わせてご使用になれます。




■ LC-164/LC-166(ハードケースS/ハードケースL)

BP-246にはLC-164、BP-220N/221にはLC-166と組み合わせてご使用になれます。



# 6 保守について

**■ 従来製品との相互使用について**

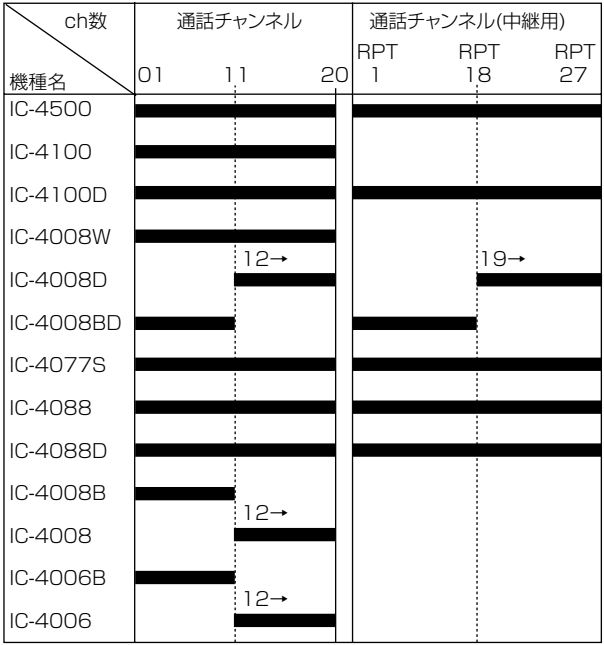
**従来製品と相互に使用するときは、下記の表をご覧ください。**

※本製品の個別呼び出し機能(☞P22)が「ON」の場合は、下記の機種(IC-4500、IC-4077Sを除く)とは通話できません。

※RPT1～RPT27の通話チャンネルを使用する場合は、中継装置(IC-RP4100)が必要です。

※IC-4008Dは、本製品とチャンネル表示が異なります。

■：通話可能範囲



■ 日常の保守と点検について

- ふだんのお手入れは、乾いたやわらかい布をご使用ください。汚れのひどいときは、水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。
  また、バッテリーパック(BP-219N/BP-220N/BP-246)やアルカリ電池ケース(BP-221)を取りはずした状態では、乾いたやわらかい布でふいてください。
  シンナーやベンジンなどは、絶対に使用しないでください。
- 無線機本体、充電器(BC-161、BC-121NA)、バッテリーパック、アルカリ電池ケースの各端子(充電端子や電源端子)にゴミやホコリが付着すると、接触不良が原因で正常に動作しないことがあります。
  各端子は、定期的に乾いた布などで定期的にお手入れしてください。
- 使用される前に、電池の容量が十分残っているか、表示部の残量表示を確認してください。
  また、アルカリ電池ケース、またはバッテリーパック等がしっかりと装着されているか点検してください。
- 定期的に決まった位置の相手局と通話して、交信状態に変化がないかを調べてください。
- 音量が最小に調整されていないか、表示部の音量表示を確認してください。

**■ 防水性能維持の定期点検と保守について**

本製品は、JIS保護等級7(防浸形)を保証(ご購入より1年間)している無線機です。
この防水性能を維持するためにも、定期点検(年1回)の実施をおすすめします。
また、防水保証の延長なども含んだ保守サービス(有料)を準備しております。
定期点検や保守サービスの詳細については、お買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。
弊社各営業所へのお問い合わせ先については、別紙の「サービス受付窓口一覧」、または弊社ホームページ(http://www.icom.co.jp)をご覧ください。

**■ 故障かな？と思ったら**

**下記のような現象は、故障ではないことがありますので、修理を依頼される前にもう一度お調べください。**

**〈現 象〉表示部の表示が変化しない**
**〈原 因〉**ロック機能が動作している
**処置:**ロック機能を解除する(☞P19)

**〈現 象〉充電中に充電器のランプが赤色点滅になる**
**〈原 因〉**無線機の電源を入れた状態で充電している
**処置:**無線機の電源を切った状態で充電する
※現象が変化しない場合は、バッテリーパックの故障または寿命ですので、お買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

**〈現 象〉充電が完了(充電器のランプが緑色に点灯)しない**
**〈原 因〉**無線機の電源を入れた状態で充電している
**処置:**無線機の電源を切った状態で充電する

**〈現 象〉[電源]スイッチを押しても電源が入らない**

**〈原因1〉**電池をアルカリ電池ケース(BP-221)に入れるとき、極性を間違えている

**処置:**極性を確認して、アルカリ電池を入れなおす

**〈原因2〉**バッテリーパック(BP-219N/BP-220N/BP-246)、またはアルカリ電池ケースの接触不良

**処置:**アルカリ電池ケースの電池端子、またはバッテリーパックの充電端子を清掃する

**〈原因3〉**バッテリーパック、またはアルカリ電池の消耗

**処置:**バッテリーパックの場合は充電し、アルカリ電池ケースの場合は新しいアルカリ電池と交換する

**〈原因4〉**バッテリーパックの場合、過放電保護回路が動作している

**処置:**無線機からバッテリーパックを取りはずし、少し充電したあとにバッテリーパックをもう一度装着してから電源を入れる

**〈現 象〉スピーカーやイヤホンから音が聞こえない**

**〈原 因〉**音量が最小に調整されている

**処置:**無線機本体の「音量」を確認する(☞P11)

**〈現 象〉交信できない(応答がない)**

**〈原因1〉**相手局と距離がはなれすぎている

**処置:**場所を移動してから交信してみる

**〈原因2〉**相手局が不在、または電源を切っている

**処置:**相手局の状態を確認する

**〈原因3〉**相手局と[通話チャンネル]が合っていない

**処置:**相手局と同じにする、さらに個別呼び出し機能でご使用の場合は、相手局の個別番号を選択する

☞次ページにつづく

■ 故障かな？と思ったら(つづき)

**〈現 象〉送信できない(ビープ音が「プップッ」と鳴る)**

**〈原因1〉** 3分間の通話制限時間(☞P18)が過ぎたとき
**処置:** 2～3秒後、もう一度送信する

**〈原因2〉** 同じチャンネルの電波を受信しているとき
**処置:** 電波法上、状態表示ランプが緑色に点灯中は、送信できないため、ランプが消えたことを確認して送信するか、[通話チャンネル]番号を変更してから送信する

**〈現 象〉呼び出しをしても応答がない**

**【個別呼び出し機能が「OFF」の場合】**

**〈原 因〉** 相手局と通話チャンネルまたは連続トーン番号が合っていない
**処置:** 設定を合わせる(☞P11～P12)

**【個別呼び出し機能が「ON」の場合】**

**〈原因1〉** 相手局と通話チャンネルまたは連続トーン番号が合っていない
**対処:** 設定を合わせる(☞P13、P23)

**〈原因2〉** 呼び出す相手局の個別番号に設定されていない
**対処:** 相手局の個別番号に合わせる(☞P13～P14)

■ 故障のときは

● 保証書について

保証書は販売店で所定事項(お買い上げ日、販売店名)を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

● 修理を依頼されるとき

「■ 故障かな？と思ったら」(☞P52～P54)にしたがって、もう一度、本製品の設定などを調べていただき、それでも異常があるときは、次の処置をしてください。

**保証期間中は**

**お買い上げの販売店にお問い合わせください。**

保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

**保証期間後は**

**お買い上げの販売店にお問い合わせください。**

修理することにより機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

● 弊社製品のお問い合わせ先について

お買い上げいただきました弊社製品にご不明な点がございましたら、下記のサポートセンターにお問い合わせください。

**お問い合わせ先:アイコム株式会社　サポートセンター**
**0120-156-313**(フリーダイヤル)
**◆ 携帯電話・PHS・公衆電話からのご利用は、**
**06-6792-4949**(通話料がかかります)
**受付(平日 9:00～17:00)**
**電子メール:support_center@icom.co.jp**
**アイコムホームページ:http://www.icom.co.jp/**

弊社製品の故障診断、持ち込み修理などの修理受付窓口は、別紙の「サービス受付窓口一覧」、または弊社ホームページ(http://www.icom.co.jp)をご覧ください。

高品質がテーマです。

A-6237H-1J-⑤
Printed in Japan
© 2003–2009 Icom Inc.

この印刷物は環境にやさしい再生紙と
植物性インクを使用しています。

**アイコム株式会社**
547-0003 大阪市平野区加美南1-1-32